

MANUAL DE INSTRUCCIONES

ISO-TECH LUX 1335

LUXÓMETRO DIGITAL

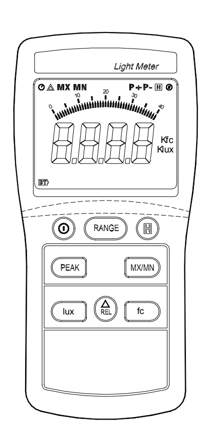




TABLA DE CONTENIDOS

PÁGINA TÍTULO



I INTRODUCCIÓN

- El luxómetro ISO-TECH LUX 1335 es un instrumento de precisión usado para medir la iluminancia o iluminación en lux o en bujía-pie (footcandle o fc).
- Cumple la respuesta espectral fotópica CIE.
- Tiene total corrección en coseno para la incidencia angular de luz.
- El medidor es un instrumento compacto, fuerte y fácil de usar.
- El componente sensible a la luz usado en el medidor es un fotodiodo de silicio muy estable y un filtro de respuesta espectral.

II CARACTERÍSTICAS

- Medición de luz en un rango entre 0,01 lux ~ 0,1 Klux ~ 0,01 fc ~ 0,01 Kfc, respectivamente.
- Alta precisión y rápida respuesta.
- Función de mantenimiento de datos
- Pantalla gráfica digital y analógica
- Puesta a cero automática
- Medidor corregido para eficiencia espectral relativa.
- Cálculos de corrección de factor no manual para fuentes de luz no-estándar.
- Tiempos de subida y caída cortos.
- Función de mantenimiento de pico.
- Escala seleccionable – Lux ó bujía pie (footcandle, fc)
- Auto apagado después de 30 minutos.
- Mediciones máxima y mínima.



- Función de lectura relativa.

III ESPECIFICACIONES

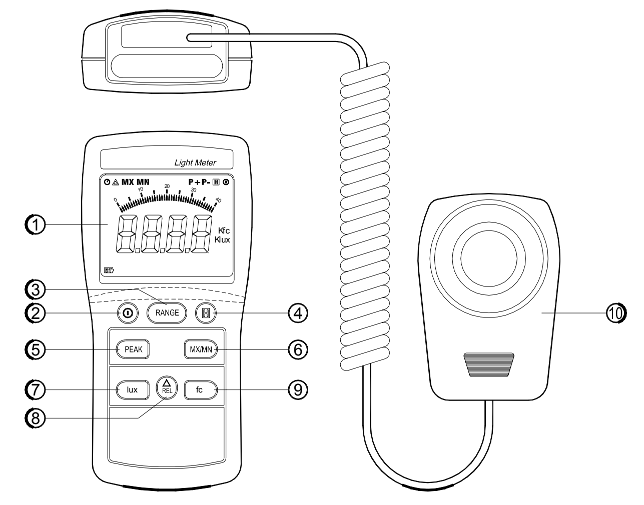
- Pantalla: LCD 3-3/4 dígitos con gráfico de barras de 42 segmentos de alta velocidad.
- Rango de medición:
  - 40,00 lux; 400,0 lux; 4000 lux; 40,00 Klux; 400,0 Klux
  - 40,00 fc; 400,0 fc; 4000 fc; 40,00 Kfc.

  Nota: 1 fc=10.76 lux, 1 Klux=1000 lux, 1 Kfc=1000 fc
- Rango excedido: la pantalla mostrará "OL".
- Respuesta espectral: CIE Fotópico. (Curva de respuesta de ojo humano CIE).
- Precisión espectral: Función CIE V**λ** f'_1 ≤6%
- Precisión: ±3% rdg ±0.5% f.s. (±4% rdg ±10 dgts en rango mayor que 10000 lux/fc).
  (calibrado para lámpara incandescente estándar en temperaturas de color 2856).
- Repetibilidad: ±2%.
- Características de Temperatura: ±0.1%/°C.
- Velocidad de Muestreo: 13,3 veces/seg para indicación por gráfico de barras analógica; 1,3 veces/seg para pantalla digital.
- Foto Detector: Foto diodo de silicio y filtro de respuesta espectral.
- Temperatura y Humedad de funcionamiento: 0°C a 40°C (32°F a 104°F) y 0% a 80% RH.
- Temperatura de Almacenamiento y Humedad: -10°C a 50°C (14°F a 140°F) Y 0% a 70% RH.
- Fuente de Alimentación: 6 pilas 1.5V AAA.
- Vida de las Pilas (típico): 400 horas (zinc-carbono).



- Longitud del cable de sonda Foto detectora: 150 cm (aprox.)
- Dimensiones del Foto Detector: 92L x 60A x 29A (mm);
- Dimensiones del Medidor: 150L x 72A x 35A (mm);
- Peso: 320g.
- Accesorios: Caja de transporte y manual de instrucciones.

IV DIAGRAMA DEL MEDIDOR



1. Pantalla LCD: Pantalla digital 3-3/4 con una lectura máxima de 3999, y se muestran los signos de indicación de los valores medidos, símbolos de unidad,

y puntos decimales etc.

2. Botón ENCENDIDO/APAGADO.
3. Botón Selector de Rango: Selección secuencial de 40.00 lux, 400.0 lux, 4000 lux, 40.00 Klux 400.0 Klux o 40.00 fc, 400.0 fc, 4000 fc, 40.00 Kfc. Total de 5 rangos para lux y 4 rangos para fc.
4. Botón de Mantenimiento de Datos (HOLD).
5. Botón de Mantenimiento de lectura de Pico.
6. Botón MX/MN: Rellamada de lectura Máxima y Mínima.
7. Botón Lux: Presionando el botón Lux selecciona la medición de toma de la iluminación en lux.
8. Botón de Lectura Relativa
9. Botón fc: Presionando el botón fc selecciona la medición de iluminación en escala bujía-pie (footcandle, fc); 1 footcandle = 10,76 lux.
10. Foto Detector.

V INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

1. Encendido: Presione el botón de encendido para ENCENDER o APAGAR el medidor.
2. Seleccionando la escala lux o fc: Ajusta el interruptor de selección de rango al rango lux o fc deseado.
3. Quite la tapa del foto detector y mantenga el sensor hacia la fuente de luz en posición horizontal.
4. Sobre rango: Si se muestra “OL” en la pantalla, la señal de entrada es demasiado fuerte y debería ser seleccionado un rango más alto.
5. Modo Mantenimiento de Datos: Presione el botón MANTENER para seleccionar el modo Mantenimiento de Datos. Cuando se selecciona el modo MANTENER, el

medidor de iluminación para todas las demás mediciones.

6. Presione el botón MANTENER otra vez para salir del modo MANTENIMIENTO-DATOS y continuar tomando mediciones.
7. Modo grabación Mantenimiento de Pico: Presione y mantenga el botón PICO hasta que la pantalla muestre “CAL”. Presione el botón PICO repetidamente para alcanzar el modo P+ y P- como sea requerido. Exponga el foto detector al campo de luz pulsante y lea el resultado. Presione y mantenga el botón PICO durante 2 segundos para salir del modo grabador PICO, después el medidor volverá al funcionamiento normal.
8. Modo de grabación Máximo y Mínimo: Presione el botón MX/MN para pasar por al modo de grabación lectura Máxima (MX), Mínima (MN) y lectura actual (parpadeo MX/MN). Presione el botón MX/MN durante dos segundos para salir de este modo.
9. Modo de lectura relativa: Presione el botón ▲REL para entrar en modo Relativo. La pantalla mostrará cero y la lectura actual será almacenada como el valor de referencia cero. Presione otra vez para salir de este modo.
10. Cuando la medición se complete, cambie la tapa del foto detector y apague el medidor.

VI COMPROBACIÓN Y CAMBIO DE PILAS

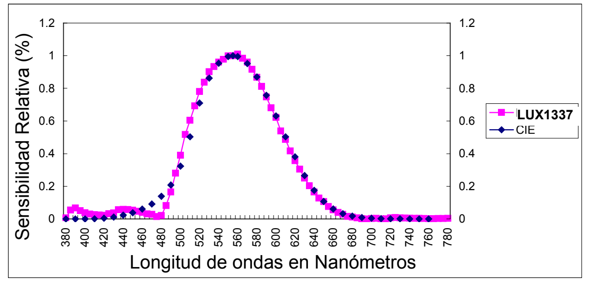
1. Si la energía de las pilas está baja, el LCD mostrará “BT” y es necesario cambiar las pilas.
2. Después de apagar el medidor, presione la tapa de las pilas y empuje en dirección de las flecha para abrir.



3. Quite las pilas del instrumento y reemplácelas con 6 pilas 1.5V AAA.
4. Vuelva a poner la tapa.

VII CARACTERÍSTICAS DE SENSIBILIDAD ESPECTRAL

- La respuesta del foto diodo en los filtros ofrece una característica de sensibilidad espectral del medidor que casi cumple la curva fotópica C.I.E. (COMISIÓN INTERNACIONAL EN ILUMINACIÓN) V(λ) como se muestra en el siguiente gráfico.



VIII MANTENIMIENTO

1. El disco de plástico blanco sobre el detector debe ser limpiado con un trapo húmedo cuando sea necesario.
2. No almacene el instrumento donde la temperatura o humedad sean excesivamente altas.
3. El nivel de referencia, como se marca en la cara de la lamina, es la punta de la esfera foto detectora.



4. El intervalo de calibración para el foto detector variará de acuerdo a las condiciones de funcionamiento, pero generalmente la sensibilidad baja en el producto en proporción directa a la intensidad luminosa y el tiempo de funcionamiento. Para mantener la precisión básica del instrumento, se recomienda una calibración periódica.

IX ILUMINACIÓN RECOMENDADA

1fc = 10.76 Lux

UBICACIONES	Lux	fc
• **OFICINA**		
Sala de Conferencias, Recepción	200 ~ 750	18 ~ 70
Trabajo de oficina	700 ~ 1.500	65 ~ 140
Tecleado a maquina, ordenador	1.000 ~ 2.000	93 ~ 186
• **FÁBRICA**		
Trabajo visual en la línea de producción	300 ~ 750	28 ~ 70
Trabajo de inspección	750 ~ 1.500	70 ~ 140
Línea de ensamblaje de piezas electrónicas	1.500 ~ 3.000	140 ~ 279
Trabajo de empaquetado, paso de Entrada	150 ~ 300	14 ~ 28
• **HOTELES**		
Habitaciones públicas, Guardarropas	100 ~ 200	9 ~ 18
Recepción	200 ~ 500	18 ~ 47

Cajero	750 ~ 1.000	70 ~ 93

• TIENDAS

Pasillos con Escalera Interna	150 ~ 200	14 ~ 18
Ventanas de tiendas, mesa de Empaquetado	750 ~ 1.500	70 ~ 140
Frontal de la ventana de la tienda	1.500 ~ 3.000	140 ~ 279

• HOSPITALES

Enfermería, Almacén	100 ~ 200	9 ~ 18
Sala de Examinación Médica	300 ~ 750	28 ~ 70
Sala de Operaciones		
Tratamiento de Emergencia	750 ~ 1.500	70 ~ 140

• ESCUELAS

Auditorio, Gimnasio Interior	100 ~ 300	9 ~ 28
Clase	200 ~ 750	18 ~ 70
Laboratorio, Biblioteca, Sala lecturas	500 ~ 1.500	47 ~ 140



RS COMPONENTS

Librería Técnica

Condiciones

Aunque la información suministrada se conoce como precisa y fiable, RS Amidata S.A. no acepta ninguna responsabilidad por negligencia o cualesquiera reclamaciones acerca de alguna imprecisión u omisión en esta información o de cualquier consecuencia que pueda haber sido provocada por o mediante el uso de esta información. El uso de toda esta información queda enteramente sometido a la responsabilidad del usuario.



RS Amidata S.A.

Avenida de Europa, 19
28224 - Pozuelo de Alarcón
Madrid

Teléfono: 902 100 711
Fax: 902 100 611
www.amidata.es